

Postbus 46
9350 AA Leek
Lorentzpark 20
9351 VJ Leek



T 0594 51 55 22
F [redacted]
E info@stroopri.nl
I www.stroopri.nl

adviseurs voor omgevingskwaliteit

Rapport: 113552-42

Akoestisch onderzoek
Herziening bestemmingsplan - De Waterwyck

Verantwoording

Auteur(s) : [redacted]
Paraaf auteur(s) :
Aantal pagina's : 13 (excl. figuren en bijlagen)
Akkoord divisiemanager :

Uitgevoerd in opdracht van

Naam opdrachtgever : Gemeente Steenwijkerland
Adres opdrachtgever : postbus 162
8330 AD STEENWIJK
Contactpersoon : [redacted]
Telefoon : [redacted]

Colofon

Stroop raadgevende ingenieurs bv
Divisie industrie
Postbus 46
9350 AA LEEK
Telefoon : [redacted]
Telefax : [redacted]
E-mail : [redacted]
Internet : www.stroopri.nl

Versie	Datum	Omschrijving
1.0	27 juni 2011	Akoestisch onderzoek

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever of Stroop raadgevende ingenieurs bv.

Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Stroop raadgevende ingenieurs bv een hoge prioriteit. Stroop raadgevende ingenieurs bv hanteert hiertoe een managementsysteem dat is gecertificeerd volgens NEN-ISO 9001.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Situering	4
3	Beoordelingskader	5
3.1	Algemeen	5
3.2	Industrielawaai, directe hinder	5
3.3	Verkeersaantrekkende werking, indirecte hinder	6
4	Uitgangspunten.....	7
4.1	Algemeen.....	7
4.2	Bedrijfssituatie	7
4.2.1	Indirecte hinder	9
4.3	Geluidmetingen en geluidvermogen niveaus	9
4.3.1	Meetapparatuur	9
4.3.2	Geluidvermogen niveaus	9
5	Geluidbelastingen.....	11
5.1	Algemeen.....	11
5.2	Geluidbelasting representatieve bedrijfssituatie	11
5.3	Geluidbelasting indirecte hinder.....	12
6	Conclusie.....	13

Figuren

1. Overzicht objecten
2. Overzicht geluidbronnen
3. Overzicht beoordelingspunten

Aantal

- 1
- 1
- 1

Bijlage

1. Overzicht objecten
2. Overzicht geluidbronnen
3. Overzicht beoordelingspunten
4. Rekenresultaten
5. uitwerking geluidvermogen niveaus

Aantal

- 2
- 3
- 1
- 3
- 7

1 Inleiding

De gemeente Steenwijkerland is voornemens om aan de Gagelsweg in Steenwijk een nieuwe sporthal te realiseren. De locatie ligt in de schil van Steenwijk, ten oosten van het centrum. Momenteel zijn hier een zwembad en een activiteitencentrum aanwezig. De sporthal zal bouwkundig aan het zwembad gekoppeld worden. Het activiteitencentrum wordt gesloopt. Op het parkeerterrein van De Waterwyck zal tevens ruimte gereserveerd worden voor de personenwagens van de verenigingen De But 84 en [REDACTED].

In voorliggend onderzoek worden de geluidniveaus geprognosticeerd voor de toekomstige situatie op de omliggende geluidgevoelige objecten. Beoordeeld is of in de toekomstige situatie sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Onderstaande afbeelding geeft het plangebied weer.



2 Situering

Het plangebied ligt ten westen van de Gagelsweg, direct ten zuiden van het spoortraject Leeuwarden - Zwolle. De begrenzing van het plangebied is afgestemd op de huidige bestemmingsgrenzen. In onderstaande afbeelding is het voorlopig inrichtingsplan opgenomen.

Afbeelding 2.1: inrichtingsplan De Waterwyck



3 Beoordelingskader

3.1 Algemeen

De aanleiding voor het voorliggend onderzoek vindt haar oorsprong in het kader van een goede ruimtelijke ordening. In dit geval betekent het dat het onderzoek inzicht moet geven in de geluidbelasting.

De geluidbelasting ten gevolge van het industrielawaai (bedrijven en indirecte hinder) is in dit rapport uitgedrukt in de dosismaat L_{Aeq} in dB(A).

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het computerrekenmodel Geomilieu versie 1.90. In de overdrachtsberekening zijn de van invloed zijnde factoren zoals geometrische uitbreiding, wegdekcorrectie, reflectie, bodemdemping en dergelijke in rekening gebracht. Er is een standaardbodemfactor van één gehanteerd, wat een akoestisch absorberend bodemgebied representeert. Overige gebieden zijn met het object bodemgebied als reflecterend ingevoerd.

3.2 Industrielawaai, directe hinder

In de Handreiking zijn richtwaarden opgenomen die aansluiten bij de aard van het gebied en het activiteitsniveau. In landelijke gebieden dient gestreefd te worden naar lagere waarden dan in drukke stadscentra. Voor woonbestemmingen worden de in onderstaande tabel opgenomen richtwaarden aanbevolen.

Tabel 3.1: richtwaarden voor woonomgevingen

Aard van de woonomgeving	Aanbevolen richtwaarden in de woonomgeving in dB(A)		
	dag 07.00 – 19.00 uur	avond 19.00 – 23.00 uur	nacht 23.00 – 07.00 uur
Landelijke omgeving	40	35	30
Rustige woonwijk, weinig verkeer	45	40	35
Woonwijk in de stad	50	45	40

De aard van de omgeving, met het reeds bestaande zwembad en het op steenworpafstand gelegen spoortraject Leeuwarden - Zwolle, sluit het beste aan bij de situatie van een “woonwijk in de stad”.

In aanvulling op het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau dient tevens een beoordeling plaats te vinden voor het optreden van maximale geluidniveaus (L_{Amax}). De grenswaarde voor maximale geluidniveaus bedraagt conform de handreiking in de dag-, avond- en nachtperiode respectievelijk 70, 65 en 60 dB(A).

3.3 Verkeersaantrekkende werking, indirecte hinder

De verkeersaantrekkende werking is getoetst aan de Circulaire "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting van VROM d.d. 29 februari 1996".

In de Circulaire is beschreven dat gebruik wordt gemaakt van de bandbreedte tussen de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde en de maximale grenswaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde op de gevels van woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen. Het benutten van de voornoemde bandbreedte is mogelijk indien een binnenniveau van ten hoogste 35 dB(A) wordt gegarandeerd.

De maximale geluidsniveaus vanwege indirecte hinder worden conform de circulaire niet getoetst.

4 Uitgangspunten

4.1 Algemeen

Tekeningen

In voorliggend onderzoek is gebruik gemaakt van de door AGS Architecten & Planners B.V opgestelde tekeningen:

- [PLOT] 1101013-DO-G01;
- [PLOT] 1101013-DO-P02;
- [PLOT] 1101013-DO-D01;
- [PLOT] 1101013-DO-P01;
- [PLOT] 1101013-DO-P03.

Omgevingskenmerken

Alle omgevingskenmerken (omgevingskenmerken, bodemgebieden, maaiveldhoogte e.d.) van het plangebied zijn middels veldwerk door Stroop raadgevende ingenieurs bv op 23 juni 2011 geïnventariseerd.

4.2 Bedrijfsituatie

Het zwembad is op de drukste dagen, die plaatsvinden in de vakanties, geopend van 10:00 tot 22:00 uur. Op deze dagen komen er circa 550 gasten waarvan in de dagperiode ten hoogste 300 tegelijkertijd aanwezig zijn. In de avondperiode na 19:00 uur zijn dit ten hoogste 150.

Het zwembad bestaat uit een recreatiebad, wedstrijdbad en een buitenbad. Het buitenbad is maximaal bezet bij 40 personen. Het recreatiebad is voorzien van een glijbaan, bestaande uit kunststof, die buiten de muren van het zwembad reikt. De glijbaan is de gehele openingstijd in gebruik.

Op het dak staan een aantal afzuigingen zoals, keuken, toiletten, kleedruimten etc. De bestaande luchtbehandelinginstallatie wordt vervangen. De overige technische installaties zijn ondergebracht in de kelder, welke niet over een directe verbinding met de buitenlucht beschikt. Akoestisch gezien is deze ruimte niet relevant.

Één keer in de drie week wordt de chloortank gevuld. De chloorkamer is gevestigd aan de noordzijde van het pand (kant van het spoor). De chloor wordt met een op de vrachtwagen aanwezige pomp verpompt.

De sporthal zal geopend zijn van 8:00 tot ten hoogste 23:00 uur. In deze periode kunnen, naast reguliere werkzaamheden (administratie, werkzaamheden beheerder, etc.) diverse sportactiviteiten plaatsvinden.

Voor de sporthal is conform een ongedateerd artikel op de website van De Koninklijke Vereniging van Leraren Lichamelijke Opvoeding (KVLO) uitgegaan van een ruimteniveau, ongeachte de bezetting, van 80 dB(A). De sporthal zal alleen gebruikt worden voor sportgerelateerde activiteiten. Er zullen dus geen muziekevenementen, vlooiemarkten etc. worden georganiseerd.

De verkeersbewegingen zijn afgeleid uit het “verkeersonderzoek Steenwijk – nieuwbouw sporthal Gagelsweg - gemeente Steenwijkerland” d.d. 30 mei 2011 opgesteld door BVA. Uit dit onderzoek blijkt dat de huidige intensiteit, op basis van tellingen, voor het zwembad en de verenigingen De But 84 en [REDACTED] 370 ritten bedraagt. Er is geen aanleiding om te verwachten dat dit aantal in de nabije toekomst zal toenemen. BVA heeft voor de te realiseren sporthal een prognose gemaakt op basis van de CROW publicatie 272. Hieruit volgt een intensiteit van 274 ritten. Op het terrein zullen een tweetal parkeerterreinen worden gerealiseerd.

De bezoekers van het zwembad en de sporthal zullen hoofdzakelijk parkeren op het terrein aan de oostzijde dat zal bestaan uit circa 115 plaatsen. Dit is aannemelijk omdat dit de kortste route is tot de ingang. Op het parkeerterrein aan de westzijde worden circa 50 parkeerplaatsen gerealiseerd die o.a. gebruikt worden door de verenigingen De But 84 en [REDACTED]. Op een representatieve clubavond zullen hier circa 7 auto's van de voornoemde verenigingen parkeren. De overige parkeerplaatsen zullen als overloop voor het zwembad en de sporthal fungeren, alsmede worden gebruikt tijdens toernooien. In voorliggend onderzoek is daarom uitgegaan dat alle parkeerplaatsen in de dagperiode op dit terrein bezet zijn.

In tabel 4.1 zijn de bedrijfsactiviteiten met betrekking tot de representatieve bedrijfssituatie van de inrichting samengevat weergegeven.

Tabel 4.1: representatieve bedrijfssituatie

Omschrijving	Bedrijfstijden en/of aantal transportbewegingen		
	Dag 07.00 – 19.00 uur	Avond 19.00 – 23.00 uur	Nacht 23.00 – 07.00 uur
recreatiebad	9 uur	3 uur	--
wedstrijdbad	9 uur	3 uur	--
buitenbad	9 uur	3 uur	--
glijbaan	9 uur	3 uur	--
sporthal	11 uur	4 uur	--
afzuiging keuken	12 uur	4 uur	--
afzuiging toiletten	12 uur	4 uur	--
afzuiging kleedkamers	12 uur	4 uur	--
afzuiging entree	12 uur	4 uur	--
6x luchtbehandelingkast	12 uur	4 uur	2 uur
koelmachine	12 uur	4 uur	2 uur
vrachtwagen (bevoorrading o.a. chloor) ritten	2 x	--	--
personenwagens (parkeerterrein oost) ritten	370 x	123 x	--
personenwagens (parkeerterrein west) ritten	113 x	38 x	--

4.2.1 Indirecte hinder

Voor de beoordeling van de voertuigbewegingen van en naar het zwembad/sporthal wordt de indirecte hinder beschouwd. De reikwijdte bij de bepaling van de indirecte hinder blijft beperkt tot dat gebied waarbinnen de voertuigen van en naar de inrichting nog niet zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld, bijvoorbeeld tot de eerste kruising.

In voorliggend onderzoek is het worst-case scenario beschouwd. Dit betekent dat alle 644 ritten die aan het zwembad/sporthal zijn toe te kennen zowel in noordelijke als zuidelijke richting zijn beschouwd.

Op de Gagelsweg is een rekensnelheid van 50 km/uur aangehouden. Ter hoogte van de afslag is voor het afremmende en optrekkende verkeer in zowel noordelijke- als zuidelijke richting over een afstand van 50 meter 25 km/uur aangehouden.

4.3 Geluidmetingen en geluidvermogeniveaus

De geluidmetingen en de bepaling van de geluidvermogeniveaus zijn uitgevoerd overeenkomstig de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" van april 1999 (verder te noemen: handleiding).

Voor het bepalen van het geluidvermogen van de immissierelevante geluidbronnen zijn ter plaatse geluidmetingen verricht, waarbij gebruik is gemaakt van meetmethode II.2 (geconcentreerde bronmethode) en II.7 (uitstraling gebouwen) van de handleiding.

Voor een nadere gedetailleerde omschrijving van deze methoden wordt korthedshalve verwezen naar de handleiding.

4.3.1 Meetapparatuur

De geluidmetingen zijn verricht op donderdag 23 juni 2011 met behulp van onderstaande meetapparatuur.

Tabel 4.2: gebruikte meetapparatuur

Benaming	Fabrikant	Type	Bijzonderheden
Microfoon (rondomgevoelig)	Bruël & Kjær	4189	op statief 5 m + m.v.
Geluidniveaumeter	Bruël & Kjær	2260	real-time analyser
Kalibrator	Bruël & Kjær	4231	type 1 kalibrator

Voor en na de metingen is het meetsysteem inclusief de microfoon gelijk door middel van een 1000 Hz toonijking. De metingen zijn verricht in de meterstand "F" (Fast) conform de eisen van de milieuwetgeving. De geluidmetingen zijn zo verricht, dat verstoring door omgevingslawaai en/of het geluid van andere geluidbronnen op en rond het bedrijf zoveel mogelijk is uitgesloten.

4.3.2 Geluidvermogeniveaus

De geluidvermogeniveaus van de voertuigen zoals personenwagens, vrachtwagens etc., zijn gebaseerd op kengetallen. Deze geluidvermogens zijn vastgesteld op basis van een groot aantal geluidmetingen bij vergelijkbare inrichtingen. De geluidvermogeniveaus van het zwembad zijn ter

plaatse vastgesteld aan de hand van geluidmetingen. Voor de geluidvermogen niveaus van de sporthal is een prognose gedaan.

Het zwembad wordt binnen nu en 6 jaar compleet voorzien van nieuwe HR++ beglazing. In voorliggende onderzoek is van de nieuwe situatie uitgegaan. De glasoppervlakken bij het recreatiebad (hoogste ruimteniveau) zijn reeds bij de eerste fase vervangen.

Het geluidvermogen niveau van een kortstondig fluitsignaal (L_{Amax}) tijdens een wedstrijd in een sporthal/zwembad bedraagt circa 95 dB(A). Rekeninghoudend met de gevelisolatie is dit niveau niet maatgevend ten opzichte van de maximale geluidniveaus die buiten optreden (buitenbad/dichtslaan portieren).

De geluidvermogen niveaus van de geluidbronnen zoals die door ons zijn toegepast, zijn in tabel 4.3 samengevat.

Tabel 4.3: gehanteerde geluidvermogen niveaus

Omschrijving	Methode	Geluidniveau en/of geluidvermogen niveau in dB(A)	
		Equivalent ($L_{WR,eq}$)	Maximaal ($L_{WR,max}$)
gevelafstraling recreatiebad	II.7	85*	niet maatgevend
gevelafstraling wedstrijdabad	II.7	80*	niet maatgevend
buitenbad (maximale bezetting)	II.2	98	116
glijbaan	II.2	84	101
sporthal	prognose ruimteniveau	80	niet maatgevend
afzuiging keuken	II.2	59	niet maatgevend
afzuiging toiletten	II.2	70	niet maatgevend
afzuiging kleedkamers	II.2	76	niet maatgevend
afzuiging entree	II.2	80	niet maatgevend
6x luchtbehandelingkast	kental adviesgroep HTD	80	niet maatgevend
koelmachine	kental adviesgroep HTD	85	niet maatgevend
vrachtwagenpomp chloor	kental Stroop ri	101	niet maatgevend
Mobiele geluidbronnen			
vrachtwagen	kengetal	104	108
personenwagen	kengetal	89	99
* Het ruimteniveau is gemeten bij een bezetting van 50 kinderen in het zwembad. In de dagperiode zullen circa 300 mensen maximaal aanwezig zijn. Het aantal kinderen dat verantwoordelijk zal zijn voor het ruimteniveau (schreeuwen/gillen) wordt geschat op maximaal 250. Bij het gemeten niveau van respectievelijk 78 en 73 dB(A) is 7 dB(A) opgeteld. In de avondperiode is het bad slechts voor een 1/2 bezet, het ruimteniveau is dan lager. Dit is gecorrigeerd in de bedrijfstijd.			

5 Geluidbelastingen

5.1 Algemeen

Voor het berekenen van de geluidbelasting op de omgeving is gebruik gemaakt van een computerrekenmodel overeenkomstig methode II.8 (overdrachtsmodel) van de Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999.

De beoordelingspunten zijn gesitueerd ter plaatse van het meest belaste punt van de gevels van de dichtstbijzijnde woningen. De beoordelingshoogte is 1,5 meter boven het plaatselijk vloeroppervlak. De geluidniveaus zijn als invallende niveaus berekend (exclusief gevelreflectie) overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen industrielawaai.

Een uitgebreid overzicht van de invoergegevens van het rekenmodel is terug te vinden in de bijlagen en figuren van dit rapport.

5.2 Geluidbelasting representatieve bedrijfssituatie

In onderstaande tabel zijn de rekenresultaten van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, samengevat weergegeven. Voor een compleet overzicht wordt verwezen naar de bijlagen.

Tabel 5.1: rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{A,T}$)

Beoordelingspunt	Geluidniveaus [dB(A)]			Toetsingskader [dB(A)]			Over-/ onderschrijding [dB]		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
Slingerbos 14-16	42	44	27	50	45	40	-8	-1	-13
Slingerbos 18-20	43	45	26	50	45	40	-7	0	-14
Gagelsweg 17	45	45	26	50	45	40	-5	0	-14
Gagelsweg 19	43	44	18	50	45	40	-7	-1	-22
Gagelsweg 48-52	39	42	12	50	45	40	-11	-3	-28
dag = 07:00-19:00 uur / avond = 19:00-23:00 uur / nacht = 23:00-07:00 uur									

Uit de rekenresultaten blijkt dat in alle perioden, op de maatgevende beoordelingspunten, aan het toetsingskader kan worden voldaan.

In aanvulling op het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) is bovendien het maximale geluidniveau ($L_{A,max}$) bepaald ter plaatse van de maatgevende woningen en in tabel 5.2 weergegeven.

Tabel 5.2: geluidbelasting maximale geluidniveaus RBS

Beoordelingspunt	Maximale geluidniveaus [dB(A)]			Toetsingskader [dB(A)]			Over-/ overschrijding [dB]		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
Slingerbos 14-16	60 b	62 b	30 T	70	65	60	-10	-3	-30
Slingerbos 18-20	61 b	63 b	28 T	70	65	60	-9	-2	-32
Gagelsweg 17	62 b	62 b	28 T	70	65	60	-8	-3	-32
Gagelsweg 19	67 v	62 b	18 T	70	65	60	-3	-3	-42
Gagelsweg 48-52	60 v	57 p	14 T	70	65	60	-10	-8	-46
Gagelsweg 38	64 v	56 p	14 T	70	65	60	-6	-9	-46
dag = 07:00-19:00 uur / avond = 19:00-23:00 uur / nacht = 23:00-07:00 uur b= buitenbad, v = optrekken vrachtwagen, p = dichtslaan portier, T = technische installaties									

Uit de rekenresultaten blijkt dat voor de maximale geluidniveaus op alle beoordelingspunten aan het toetsingskader kan worden voldaan.

5.3 Geluidbelasting indirecte hinder

In tabel 5.3 zijn de equivalente geluidniveaus (L_{Aeq}), ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking, op de beoordelingspunten weergegeven.

Tabel 5.3: rekenresultaten indirecte hinder (L_{Aeq})

Beoordelingspunt	Equivalente geluidniveaus [dB(A)]			Voorkeursgrenswaarde [dB(A)]			Overschrijding [dB(A)]		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
Gagelsweg 48-52	40	40	--	50	45	40	-10	-5	--
Gagelsweg 36	39	40	--	50	45	40	-11	-5	--
dag = 07:00-19:00 uur / avond = 19:00-23:00 uur / nacht = 23:00-07:00 uur									

Uit de rekenresultaten blijkt dat voor de indirecte hinder op alle beoordelingspunten aan het toetsingskader kan worden voldaan.

6 Conclusie

In opdracht van de gemeente Steenwijkerland is door Stroop raadgevende ingenieurs bv een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor het bestemmingsplan De Waterwyck. Het plan voorziet in de realisatie van een sporthal die fysiek wordt gekoppeld aan het bestaande zwembad.

Onderzocht is de geluidbelasting ten gevolge van:

- zwembad/sporthal/parkeerterrein in de gewijzigde situatie;
- indirecte hinder (verkeer van en naar de inrichting op de Gagelsweg).

Bij het opleveren van dit rapport wordt door adviesgroep HTD nog gewerkt aan het plan voor de luchtbehandeling. Op basis van een vergelijkbaar project van hun is het geluidvermogeniveau voor de luchtbehandelingskasten en koelmachine vastgesteld. Geadviseerd wordt, zodra de te plaatsen installaties bekend zijn, de geluidsspecificaties hiervan door ons bureau te laten verifiëren.

Uit de rekenresultaten blijkt dat aan de richtwaarden voor een woonomgeving “woonwijk in de stad” kan worden voldaan. De omgeving van de het bestemmingsplan sluit bij deze woonomgeving aan door onder andere het bestaande zwembad en het op steenworpafstand gelegen spoortraject Leeuwarden – Zwolle.

De geluidbelasting ten gevolge van de indirecte hinder voldoet aan de normen uit de Circulaire “Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting van VROM d.d. 29 februari 1996”.

Met de berekende waarden kan worden gesteld dat een goed woon- en leefklimaat wordt gegarandeerd.

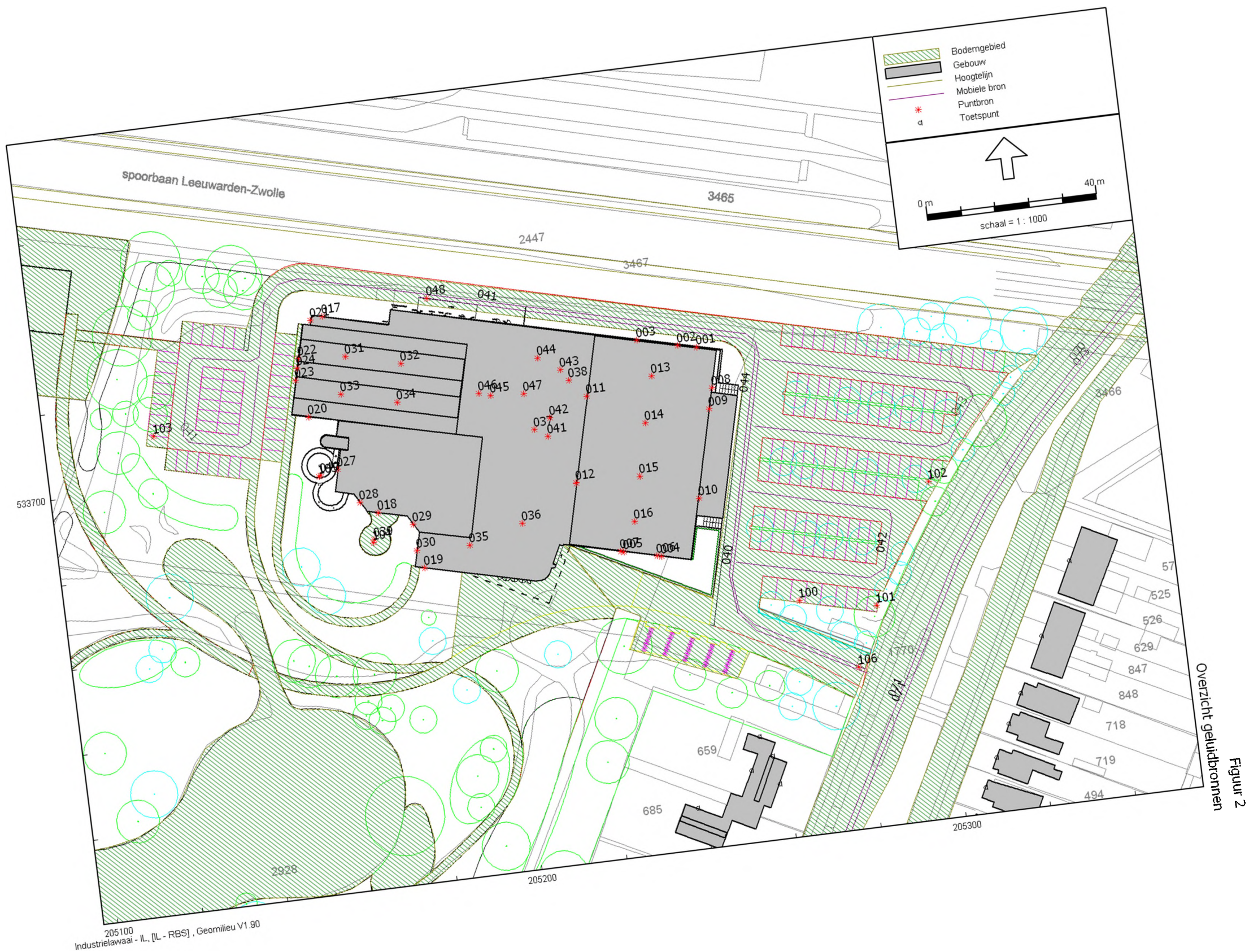
Leek, 27 juni 2011

Stroop raadgevende ingenieurs bv





Figuur 1
Overzicht objecten



Figuur 2
Overzicht geluidbronnen

Model: RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
0	Slingerbos 30-32	204985,27	533723,03	0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	Slingerbos 26-28	205008,71	533728,55	0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	Slingerbos 22-24	205034,98	533726,48	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	Slingerbos 18-20	205048,19	533702,28	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	Slingerbos 14-16	205046,14	533679,56	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	Slingerbos 10-12	205022,47	533654,55	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	Slingerbos 6-8	205002,56	533659,78	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	Slingerbos 2-4	204979,22	533665,81	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	Gagelsweg 17-19	205260,03	533617,90	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	Gagelsweg 17-19	205257,21	533619,38	6,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Gagelsweg 17	205244,03	533603,33	6,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Gagelsweg 15	205219,46	533596,27	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Gagelsweg 13	205208,93	533579,36	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Gagelsweg 15 (nok)	205221,95	533595,01	5,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	Gagelsweg 13 (nok)	205207,86	533576,81	5,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	Gagelsweg 11 (nok)	205216,39	533551,91	5,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	Gagelsweg 9 (nok)	205203,36	533527,06	5,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	Gagelsweg 9-11	205213,88	533553,34	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	Gagelsweg 48-52	205343,18	533659,92	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	Gagelsweg 42-46	205333,61	533643,78	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	Gagelsweg 40	205320,09	533628,02	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	Gagelsweg 38	205313,94	533622,66	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	Gagelsweg 36	205309,81	533614,69	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	Gagelsweg 34	205306,31	533607,97	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	Gagelsweg 32	205312,82	533595,14	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	Gagelsweg 30	205298,58	533591,69	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	Gagelsweg 24	205281,39	533557,61	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	Gagelsweg 22	205288,04	533538,12	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	Gagelsweg 20	205283,62	533529,65	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	Gagelsweg 18	205270,25	533526,57	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	Gagelsweg 16	205273,61	533514,46	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	Gagelsweg 12-14	205268,37	533508,50	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	Gagelsweg 8-10	205252,65	533503,38	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	accommodatie	205160,27	533733,50	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	wedstrijdbad	205155,18	533712,90	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	wedstrijdbad	205159,55	533730,11	8,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	wedstrijdbad	205157,39	533721,52	11,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	recreatiebad	205167,08	533703,03	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	recreatiebad	205198,75	533702,04	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	sporthal	205215,86	533674,80	11,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
80	verhard	205107,61	533738,83	0,00
81	verhard	205159,31	533733,74	0,00
82	verhard	205368,72	533743,33	0,00
83	verhard	205144,15	533653,59	0,00
84	verhard	205184,94	533648,45	0,00
85	verhard	205126,91	533687,18	0,00
86	verhard	205108,84	533687,44	0,00
87	verhard	205169,78	533688,42	0,00
88	verhard	204993,47	533708,57	0,00
89	half hard ()	205006,71	533745,71	0,50

Bijlage 2
Overzicht geluidbronnen

Model: RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
001	noordgevel glas	205251,10	533716,73	7,10	21,12	34,02	43,72	48,72	47,42	45,72	49,12	36,82	22,52	54,47	0,38	0,00	--
002	noordgevel sandwichpaneel 2/2	205246,76	533717,83	6,63	42,06	54,96	63,66	62,66	61,36	60,66	58,06	42,76	29,46	68,86	0,38	0,00	--
003	noordgevel sandwichpaneel 1/2	205237,46	533720,19	6,63	42,06	54,96	63,66	62,66	61,36	60,66	58,06	42,76	29,46	68,86	0,38	0,00	--
004	zuidgevel glas 1/2	205236,88	533669,38	1,80	20,88	33,78	43,48	48,48	47,18	45,48	48,88	36,58	22,28	54,23	0,38	0,00	--
005	zuidgevel glas 2/2	205228,28	533671,52	1,80	20,88	33,78	43,48	48,48	47,18	45,48	48,88	36,58	22,28	54,23	0,38	0,00	--
006	zuidgevel sandwichpaneel 1/2	205235,85	533669,69	6,63	41,77	54,67	63,37	62,37	61,07	60,37	57,77	42,47	29,17	68,57	0,38	0,00	--
007	zuidgevel sandwichpaneel 2/2	205227,55	533671,77	6,63	41,77	54,67	63,37	62,37	61,07	60,37	57,77	42,47	29,17	68,57	0,38	0,00	--
008	oostgevel glas	205253,55	533706,94	7,10	24,56	37,46	47,16	52,16	50,86	49,16	52,56	40,26	25,96	57,91	0,38	0,00	--
009	oostgevel sandwichpaneel 1/2	205252,29	533702,05	8,72	43,99	56,89	65,59	64,59	63,29	62,59	59,99	44,69	31,39	70,79	0,38	0,00	--
010	oostgevel sandwichpaneel 2/2	205247,22	533681,80	8,72	43,99	56,89	65,59	64,59	63,29	62,59	59,99	44,69	31,39	70,79	0,38	0,00	--
011	westgevel sandwichpaneel 1/2	205224,20	533708,53	8,20	43,82	56,72	65,42	64,42	63,12	62,42	59,82	44,52	31,22	70,62	0,38	0,00	--
012	westgevel sandwichpaneel 2/2	205219,26	533688,79	8,20	43,82	56,72	65,42	64,42	63,12	62,42	59,82	44,52	31,22	70,62	0,38	0,00	--
013	dak 1/4	205239,83	533711,45	0,10	43,96	53,86	57,56	59,56	62,26	67,56	56,96	40,66	32,36	69,84	0,38	0,00	--
014	dak 2/4	205236,98	533700,74	0,10	43,96	53,86	57,56	59,56	62,26	67,56	56,96	40,66	32,36	69,84	0,38	0,00	--
015	dak 3/4	205234,14	533688,60	0,10	43,96	53,86	57,56	59,56	62,26	67,56	56,96	40,66	32,36	69,84	0,38	0,00	--
016	dak 4/4	205231,60	533678,28	0,10	43,96	53,86	57,56	59,56	62,26	67,56	56,96	40,66	32,36	69,84	0,38	0,00	--
017	wedstr. noordgevel glas	205165,07	533734,87	1,90	25,97	38,87	48,57	53,57	52,27	50,57	53,97	41,67	27,37	59,32	1,25	4,26	--
018	recr. zuidgevel glas (40m²)	205172,31	533687,69	2,00	27,42	42,72	53,72	56,92	57,42	56,22	59,82	45,82	29,62	64,34	1,25	4,26	--
019	recr. zuidgevel glas (8,8m²)	205181,57	533673,61	2,00	20,84	36,14	47,14	50,34	50,84	49,64	53,24	39,24	23,04	57,76	1,25	4,26	--
020	wedstr. zuidgevel glas (8m²)	205158,95	533711,82	2,00	19,23	32,13	41,83	46,83	45,53	43,83	47,23	34,93	20,63	52,58	1,25	4,26	--
021	wedstr. westgevel glas (5,8m²)	205162,26	533734,21	1,70	17,83	30,73	40,43	45,43	44,13	42,43	45,83	33,53	19,23	51,18	1,25	4,26	--
022	wedstr. westgevel glas (19m²)	205158,24	533725,77	2,50	22,99	35,89	45,59	50,59	49,29	47,59	50,99	38,69	24,39	56,34	1,25	4,26	--
023	wedstr. westgevel glas (19m²)	205156,96	533720,68	2,50	22,99	35,89	45,59	50,59	49,29	47,59	50,99	38,69	24,39	56,34	1,25	4,26	--
024	wedstr. westgevel glas (6,8m²)	205157,67	533723,52	6,50	18,53	31,43	41,13	46,13	44,83	43,13	46,53	34,23	19,93	51,88	1,25	4,26	--
027	recr. westgevel glas (20m²)	205164,23	533698,81	2,00	25,71	41,01	52,01	55,21	55,71	54,51	58,11	44,11	27,91	62,63	1,25	4,26	--
028	recr. westgevel glas (7m²)	205168,37	533690,59	2,00	19,85	35,15	46,15	49,35	49,85	48,65	52,25	38,25	22,05	56,77	1,25	4,26	--
029	westgevel glas (7m²)	205180,10	533684,09	2,00	55,45	54,45	53,45	55,45	60,45	53,45	47,45	43,45	38,45	64,18	1,25	4,26	--
030	recr. westgevel glas (16m²)	205180,28	533677,86	2,00	23,44	38,74	49,74	52,94	53,44	52,24	55,84	41,84	25,64	60,36	1,25	4,26	--
031	wedstr.dakvlak wedstrijdbad 1/4	205169,26	533724,78	9,00	42,96	51,86	58,56	58,56	65,26	64,56	46,96	40,66	32,36	68,97	1,25	4,26	--
032	wedstr.dakvlak wedstrijdbad 2/4	205181,96	533721,52	9,00	42,96	51,86	58,56	58,56	65,26	64,56	46,96	40,66	32,36	68,97	1,25	4,26	--
033	wedstr.dakvlak wedstrijdbad 3/4	205167,09	533716,26	9,00	42,96	51,86	58,56	58,56	65,26	64,56	46,96	40,66	32,36	68,97	1,25	4,26	--
034	wedstr.dakvlak wedstrijdbad 4/4	205180,03	533712,75	9,00	42,96	51,86	58,56	58,56	65,26	64,56	46,96	40,66	32,36	68,97	1,25	4,26	--
035	afzuiging keuken	205192,72	533677,53	5,00	28,25	36,05	46,15	56,65	52,55	49,75	45,95	39,35	30,85	59,20	0,00	0,00	--
036	afzuiging entree	205205,50	533681,08	5,00	36,79	48,59	62,79	68,89	76,69	73,39	68,89	67,49	63,29	79,72	0,00	0,00	--
037	afzuiging kleedruimte	205210,96	533702,34	5,00	41,69	54,99	61,59	66,69	71,29	70,89	67,09	59,49	51,69	75,83	0,00	0,00	--
038	afzuiging toiletgroep personeel	205220,44	533712,81	4,50	40,07	47,67	51,37	57,77	64,27	66,77	62,67	52,57	43,67	70,12	0,00	0,00	--
039	buitenzwembad max. bezetting	205170,64	533681,69	1,00	32,95	60,45	70,86	75,87	86,79	96,22	92,71	84,93	71,84	98,39	1,25	1,25	--
040	spelende kinderen glijbaan	205160,08	533698,04	3,00	31,01	57,01	61,62	62,73	77,25	81,37	77,64	64,19	59,26	84,07	1,25	1,25	--
041	LBK III	205214,03	533700,42	5,50	29,00	56,00	65,00	69,00	74,00	75,00	74,00	70,00	58,00	80,17	0,00	0,00	6,02
042	LBK VI	205214,90	533704,69	5,50	29,00	56,00	65,00	69,00	74,00	75,00	74,00	70,00	58,00	80,17	0,00	0,00	6,02
043	LBK I	205218,84	533715,53	5,50	29,00	56,00	65,00	69,00	74,00	75,00	74,00	70,00	58,00	80,17	0,00	0,00	6,02
044	LBK II	205213,81	533718,93	5,50	29,00	56,00	65,00	69,00	74,00	75,00	74,00	70,00	58,00	80,17	0,00	0,00	6,02
045	LBK IV	205201,87	533711,59	5,50	29,00	56,00	65,00	69,00	74,00	75,00	74,00	70,00	58,00	80,17	0,00	0,00	6,02
046	LBK VI	205199,11	533712,35	5,50	29,00	56,00	65,00	69,00	74,00	75,00	74,00	70,00	58,00	80,17	0,00	0,00	6,02
047	Koelmachine	205209,65	533710,93	5,50	29,00	61,00	70,00	74,00	79,00	80,00	79,00	75,00	63,00	85,17	0,00	0,00	6,02

Model: RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
048	verpompen chloor	205189,79	533736,00	1,50	67,10	70,20	81,50	88,50	94,00	98,70	94,10	85,80	77,80	101,40	13,80	--	--
100	MAX. dichtslaan portier	205267,57	533655,12	1,00	65,00	75,00	85,00	90,00	93,00	94,00	92,00	86,00	79,00	98,99	199,00	199,00	--
101	MAX. dichtslaan portier	205285,40	533651,76	1,00	65,00	75,00	85,00	90,00	93,00	94,00	92,00	86,00	79,00	98,99	199,00	199,00	--
102	MAX. dichtslaan portier	205300,99	533678,97	1,00	65,00	75,00	85,00	90,00	93,00	94,00	92,00	86,00	79,00	98,99	199,00	199,00	--
103	MAX. dichtslaan portier	205122,34	533711,78	1,00	65,00	75,00	85,00	90,00	93,00	94,00	92,00	86,00	79,00	98,99	199,00	199,00	--
104	MAX. buitenzwembad	205170,35	533680,99	1,00	64,75	74,05	91,16	90,17	102,09	113,72	110,51	99,23	92,64	115,76	199,00	199,00	--
105	MAX. glijbaan	205159,60	533697,75	3,00	56,71	69,11	77,72	81,73	93,25	97,37	95,54	81,89	70,56	100,62	199,00	199,00	--
106	MAX. optrekken vrachtwagen	205279,49	533637,89	1,50	63,00	82,00	94,00	100,00	104,00	102,00	98,00	94,00	83,00	107,97	199,00	--	--

Bijlage 2
Overzicht geluidbronnen

Model: RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	X-1	Y-1	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)
040	parkeerterrein personenwagens	0,80	15	5,00	60,00	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00	75,00	66,00	89,03	205281,11	533637,16	483	161	--
041	parkeerterrein personenwagens	0,80	15	5,00	60,00	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00	75,00	66,00	89,03	205265,37	533712,48	123	38	--
042	parkeerterrein personenwagens	0,80	10	5,00	60,00	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00	75,00	66,00	89,03	205254,07	533665,85	185	61	--
043	parkeerterrein personenwagens	0,80	10	5,00	60,00	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00	75,00	66,00	89,03	205262,32	533696,73	185	62	--
041	parkeerterrein personenwagens	0,80	10	5,00	60,00	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00	75,00	66,00	89,03	205149,15	533727,21	123	38	--
044	vrachtwagen Chloor	1,50	15	5,00	59,00	82,00	89,00	92,00	99,00	100,00	96,00	87,00	79,00	103,99	205281,46	533636,24	2	--	--
070	personenwagens IH 50 km/uur	0,80	50	5,00	60,00	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00	75,00	66,00	89,03	205369,37	533731,57	483	161	--
071	personenwagens IH 25 km/uur	0,80	25	5,00	60,00	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00	75,00	66,00	89,03	205314,10	533674,07	483	161	--
072	personenwagens IH 50 km/uur	0,80	50	5,00	60,00	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00	75,00	66,00	89,03	205264,93	533588,12	483	161	--
073	vrachtwagen IH 50 km/uur	1,50	50	5,00	59,00	82,00	89,00	92,00	99,00	100,00	96,00	87,00	79,00	103,99	205370,00	533730,21	2	--	--
074	vrachtwagen IH 25 km/uur	1,50	25	5,00	59,00	82,00	89,00	92,00	99,00	100,00	96,00	87,00	79,00	103,99	205314,82	533672,80	2	--	--
075	vrachtwagen IH 50 km/uur	1,50	50	5,00	59,00	82,00	89,00	92,00	99,00	100,00	96,00	87,00	79,00	103,99	205265,83	533587,40	2	--	--

Bijlage 3
Overzicht beoordelingspunten

Model: RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
38	Slingerbos 22-24	205046,53	533710,22	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
39	Slingerbos 18-20	205062,45	533696,37	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
40	Slingerbos 14-16	205057,53	533669,88	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
41	Slingerbos 12	205044,27	533648,57	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
42	Gagelsweg 19	205257,67	533613,12	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
43	Gagelsweg 19	205254,29	533624,62	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
44	Gagelsweg 19	205251,51	533617,05	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
45	Gagelsweg 19	205256,82	533619,69	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
46	Gagelsweg 17	205237,93	533609,86	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
47	Gagelsweg 15	205223,81	533598,07	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
48	Gagelsweg 15	205222,46	533594,88	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
49	Gagelsweg 48-52	205331,42	533656,58	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
50	Gagelsweg 42-46	205322,81	533639,85	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
51	Gagelsweg 40	205316,25	533627,19	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
52	Gagelsweg 38	205312,67	533620,38	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
53	Gagelsweg 36	205308,79	533612,91	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
54	Gagelsweg 34	205305,36	533606,33	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
55	Gagelsweg 32	205300,90	533597,52	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
56	Gagelsweg 30	205297,14	533589,13	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LArq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
38_A	Slingerbos 22-24	1,50	41,1	41,0	20,5	46,0	64,6
38_B	Slingerbos 22-24	5,00	43,1	43,1	25,2	48,1	65,3
39_A	Slingerbos 18-20	1,50	42,7	42,7	23,5	47,7	66,0
39_B	Slingerbos 18-20	5,00	44,8	44,8	26,3	49,8	66,5
40_A	Slingerbos 14-16	1,50	42,5	42,5	24,5	47,5	65,7
40_B	Slingerbos 14-16	5,00	44,3	44,3	27,1	49,3	66,1
41_A	Slingerbos 12	1,50	41,4	41,4	23,8	46,4	63,8
41_B	Slingerbos 12	5,00	42,9	42,9	26,4	47,9	64,1
42_A	Gagelsweg 19	1,50	35,5	35,1	8,8	40,1	70,0
43_A	Gagelsweg 19	1,50	43,1	42,8	15,4	47,8	76,1
44_A	Gagelsweg 19	1,50	39,5	39,5	17,8	44,5	69,2
44_B	Gagelsweg 19	5,00	43,9	43,7	17,6	48,7	74,7
45_B	Gagelsweg 19	5,00	43,9	43,7	16,7	48,7	75,7
46_A	Gagelsweg 17	1,50	44,7	44,6	23,5	49,6	71,2
46_B	Gagelsweg 17	5,00	45,4	45,3	25,7	50,3	72,3
47_A	Gagelsweg 15	1,50	42,6	42,6	25,9	47,6	68,5
48_B	Gagelsweg 15	5,00	44,8	44,7	28,7	49,7	69,3
49_A	Gagelsweg 48-52	1,50	39,2	39,1	10,8	44,1	72,0
49_B	Gagelsweg 48-52	5,00	41,7	41,5	12,5	46,5	72,5
50_A	Gagelsweg 42-46	1,50	39,1	38,9	10,6	43,9	72,5
50_B	Gagelsweg 42-46	5,00	41,6	41,4	12,4	46,4	73,0
51_A	Gagelsweg 40	1,50	39,0	38,8	10,5	43,8	72,7
51_B	Gagelsweg 40	5,00	41,3	41,1	12,2	46,1	73,2
52_A	Gagelsweg 38	1,50	38,8	38,6	10,1	43,6	72,7
52_B	Gagelsweg 38	5,00	41,1	40,8	12,0	45,8	73,2
53_A	Gagelsweg 36	1,50	38,5	38,3	10,2	43,3	72,4
53_B	Gagelsweg 36	5,00	40,7	40,5	11,8	45,5	72,9
54_A	Gagelsweg 34	1,50	38,0	37,7	10,2	42,7	72,1
54_B	Gagelsweg 34	5,00	40,1	39,9	11,8	44,9	72,5
55_A	Gagelsweg 32	1,50	37,4	37,2	9,8	42,2	71,2
55_B	Gagelsweg 32	5,00	39,4	39,2	11,6	44,2	71,7
56_A	Gagelsweg 30	1,50	36,2	36,0	9,7	41,0	70,4
56_B	Gagelsweg 30	5,00	38,2	38,0	11,3	43,0	70,8

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: RBS

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
38_A	Slingerbos 22-24	1,50	59,1	59,1	21,5
38_B	Slingerbos 22-24	5,00	60,8	60,8	26,3
39_A	Slingerbos 18-20	1,50	60,7	60,7	24,3
39_B	Slingerbos 18-20	5,00	62,6	62,6	27,5
40_A	Slingerbos 14-16	1,50	60,5	60,5	27,0
40_B	Slingerbos 14-16	5,00	62,1	62,1	29,6
41_A	Slingerbos 12	1,50	57,6	57,6	26,1
41_B	Slingerbos 12	5,00	58,7	58,7	28,6
42_A	Gagelsweg 19	1,50	65,0	50,7	11,4
43_A	Gagelsweg 19	1,50	66,9	55,3	16,8
44_A	Gagelsweg 19	1,50	59,8	59,8	20,2
44_B	Gagelsweg 19	5,00	65,1	61,8	18,4
45_B	Gagelsweg 19	5,00	67,4	57,5	18,2
46_A	Gagelsweg 17	1,50	62,2	62,2	25,7
46_B	Gagelsweg 17	5,00	62,2	62,2	28,1
47_A	Gagelsweg 15	1,50	60,1	60,1	29,2
48_B	Gagelsweg 15	5,00	62,0	62,0	31,9
49_A	Gagelsweg 48-52	1,50	59,7	55,2	12,2
49_B	Gagelsweg 48-52	5,00	62,8	57,3	14,0
50_A	Gagelsweg 42-46	1,50	62,6	54,4	12,1
50_B	Gagelsweg 42-46	5,00	64,6	56,5	13,9
51_A	Gagelsweg 40	1,50	64,2	54,3	12,0
51_B	Gagelsweg 40	5,00	65,8	56,5	13,8
52_A	Gagelsweg 38	1,50	64,5	53,6	11,6
52_B	Gagelsweg 38	5,00	66,0	55,9	13,5
53_A	Gagelsweg 36	1,50	64,2	52,5	11,6
53_B	Gagelsweg 36	5,00	65,8	55,1	13,3
54_A	Gagelsweg 34	1,50	63,4	51,5	11,7
54_B	Gagelsweg 34	5,00	65,2	54,3	13,3
55_A	Gagelsweg 32	1,50	62,0	50,1	11,3
55_B	Gagelsweg 32	5,00	64,2	53,4	13,1
56_A	Gagelsweg 30	1,50	60,5	48,9	11,2
56_B	Gagelsweg 30	5,00	63,3	52,3	12,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: IH]
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
38_A	Slingerbos 22-24	1,50	14,7	14,2	--	19,2	55,1
38_B	Slingerbos 22-24	5,00	15,9	15,2	--	20,2	56,1
39_A	Slingerbos 18-20	1,50	18,4	17,9	--	22,9	59,3
39_B	Slingerbos 18-20	5,00	19,7	19,0	--	24,0	60,5
40_A	Slingerbos 14-16	1,50	19,2	18,7	--	23,7	60,2
40_B	Slingerbos 14-16	5,00	20,5	19,9	--	24,9	61,3
41_A	Slingerbos 12	1,50	19,2	18,7	--	23,7	60,2
41_B	Slingerbos 12	5,00	20,4	19,8	--	24,8	61,2
42_A	Gagelsweg 19	1,50	41,9	41,4	--	46,4	78,2
43_A	Gagelsweg 19	1,50	36,7	36,2	--	41,2	73,5
44_A	Gagelsweg 19	1,50	21,9	21,3	--	26,3	59,6
44_B	Gagelsweg 19	5,00	34,7	34,1	--	39,1	72,0
45_B	Gagelsweg 19	5,00	40,2	39,7	--	44,7	76,1
46_A	Gagelsweg 17	1,50	24,0	23,3	--	28,3	63,9
46_B	Gagelsweg 17	5,00	35,8	35,3	--	40,3	72,6
47_A	Gagelsweg 15	1,50	31,1	30,6	--	35,6	70,4
48_B	Gagelsweg 15	5,00	35,2	34,7	--	39,7	72,8
49_A	Gagelsweg 48-52	1,50	39,5	38,9	--	43,9	77,3
49_B	Gagelsweg 48-52	5,00	40,7	40,2	--	45,2	77,7
50_A	Gagelsweg 42-46	1,50	39,4	38,8	--	43,8	76,9
50_B	Gagelsweg 42-46	5,00	40,8	40,3	--	45,3	77,2
51_A	Gagelsweg 40	1,50	39,3	38,7	--	43,7	76,7
51_B	Gagelsweg 40	5,00	40,8	40,2	--	45,2	77,1
52_A	Gagelsweg 38	1,50	39,3	38,7	--	43,7	76,7
52_B	Gagelsweg 38	5,00	40,8	40,2	--	45,2	77,1
53_A	Gagelsweg 36	1,50	39,2	38,6	--	43,6	76,6
53_B	Gagelsweg 36	5,00	40,7	40,1	--	45,1	77,0
54_A	Gagelsweg 34	1,50	39,2	38,6	--	43,6	76,6
54_B	Gagelsweg 34	5,00	40,7	40,1	--	45,1	77,0
55_A	Gagelsweg 32	1,50	39,0	38,4	--	43,4	76,5
55_B	Gagelsweg 32	5,00	40,5	39,9	--	44,9	76,9
56_A	Gagelsweg 30	1,50	38,6	37,9	--	42,9	76,3
56_B	Gagelsweg 30	5,00	40,1	39,6	--	44,6	76,7

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Zwembad									
Bronnaam	:	wedstr. noordgevel glas									
MeetDatum	:	22-6-2011									
Opp. meetv	[m²] :	37,80									
Cd	[dB] :	3									
Frequentie	[Hz] :	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)] :	34,2	48,1	58,8	64,8	71,5	75,8	74,2	67,9	59,6	79,5
10log(S)	[dB] :	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	
Isolatie	[dB] :	21,0	22,0	23,0	24,0	32,0	38,0	33,0	39,0	45,0	
Cd	[dB] :	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw	[dB(A)] :	26,0	38,9	48,6	53,6	52,3	50,6	54,0	41,7	27,4	59,3

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Zwembad									
Bronnaam	:	recr. zuidgevel glas (40m²)									
MeetDatum	:	22-6-2011									
Opp. meetv	[m²] :	40,00									
Cd	[dB] :	3									
Frequentie	[Hz] :	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)] :	35,4	51,7	63,7	67,9	76,4	81,2	79,8	71,8	61,6	84,7
10log(S)	[dB] :	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	
Isolatie	[dB] :	21,0	22,0	23,0	24,0	32,0	38,0	33,0	39,0	45,0	
Cd	[dB] :	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw	[dB(A)] :	27,4	42,7	53,7	56,9	57,4	56,2	59,8	45,8	29,6	64,3

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Zwembad									
Bronnaam	:	wedstr. zuidgevel glas (8m²)									
MeetDatum	:	22-6-2011									
Opp. meetv	[m²] :	8,00									
Cd	[dB] :	3									
Frequentie	[Hz] :	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)] :	34,2	48,1	58,8	64,8	71,5	75,8	74,2	67,9	59,6	79,5
10log(S)	[dB] :	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	
Isolatie	[dB] :	21,0	22,0	23,0	24,0	32,0	38,0	33,0	39,0	45,0	
Cd	[dB] :	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw	[dB(A)] :	19,2	32,1	41,8	46,8	45,5	43,8	47,2	34,9	20,6	52,6

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Zwembad									
Bronnaam	:	recr. zuidgevel glas (8,8m²)									
MeetDatum	:	22-6-2011									
Opp. meetv	[m²] :	8,80									
Cd	[dB] :	3									
Frequentie	[Hz] :	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)] :	35,4	51,7	63,7	67,9	76,4	81,2	79,8	71,8	61,6	84,7
10log(S)	[dB] :	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	
Isolatie	[dB] :	21,0	22,0	23,0	24,0	32,0	38,0	33,0	39,0	45,0	
Cd	[dB] :	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw	[dB(A)] :	20,8	36,1	47,1	50,3	50,8	49,6	53,2	39,2	23,0	57,8

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Zwembad									
Bronnaam	:	wedstr. westgevel glas (5,8m²)									
MeetDatum	:	22-6-2011									
Opp. meetv	[m²] :	5,80									
Cd	[dB] :	3									
Frequentie	[Hz] :	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)] :	34,2	48,1	58,8	64,8	71,5	75,8	74,2	67,9	59,6	79,5
10log(S)	[dB] :	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	
Isolatie	[dB] :	21,0	22,0	23,0	24,0	32,0	38,0	33,0	39,0	45,0	
Cd	[dB] :	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw	[dB (A)] :	17,8	30,7	40,4	45,4	44,1	42,4	45,8	33,5	19,2	51,2

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Zwembad									
Bronnaam	:	wedstr. westgevel glas (19m²)									
MeetDatum	:	22-6-2011									
Opp. meetv	[m²] :	19,00									
Cd	[dB] :	3									
Frequentie	[Hz] :	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)] :	34,2	48,1	58,8	64,8	71,5	75,8	74,2	67,9	59,6	79,5
10log(S)	[dB] :	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	
Isolatie	[dB] :	21,0	22,0	23,0	24,0	32,0	38,0	33,0	39,0	45,0	
Cd	[dB] :	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw	[dB (A)] :	23,0	35,9	45,6	50,6	49,3	47,6	51,0	38,7	24,4	56,3

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Zwembad									
Bronnaam	:	wedstr. westgevel glas (6,8m²)									
MeetDatum	:	22-6-2011									
Opp. meetv	[m²] :	6,80									
Cd	[dB] :	3									
Frequentie	[Hz] :	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)] :	34,2	48,1	58,8	64,8	71,5	75,8	74,2	67,9	59,6	79,5
10log(S)	[dB] :	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	
Isolatie	[dB] :	21,0	22,0	23,0	24,0	32,0	38,0	33,0	39,0	45,0	
Cd	[dB] :	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw	[dB (A)] :	18,5	31,4	41,1	46,1	44,8	43,1	46,5	34,2	19,9	51,9

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Zwembad									
Bronnaam	:	recr. westgevel glas (20m²)									
MeetDatum	:	22-6-2011									
Opp. meetv	[m²] :	27,00									
Cd	[dB] :	3									
Frequentie	[Hz] :	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)] :	35,4	51,7	63,7	67,9	76,4	81,2	79,8	71,8	61,6	84,7
10log(S)	[dB] :	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	
Isolatie	[dB] :	21,0	22,0	23,0	24,0	32,0	38,0	33,0	39,0	45,0	
Cd	[dB] :	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw	[dB (A)] :	25,7	41,0	52,0	55,2	55,7	54,5	58,1	44,1	27,9	62,6

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Zwembad									
Bronnaam	:	recr. westgevel glas (7m ²)									
MeetDatum	:	22-6-2011									
Opp. meetv	[m ²]	7,00									
Cd	[dB]	3									
Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	35,4	51,7	63,7	67,9	76,4	81,2	79,8	71,8	61,6	84,7
10log(S)	[dB]	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	
Isolatie	[dB]	21,0	22,0	23,0	24,0	32,0	38,0	33,0	39,0	45,0	
Cd	[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw	[dB (A)]	19,9	35,2	46,2	49,4	49,9	48,7	52,3	38,3	22,1	56,8

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Zwembad									
Bronnaam	:	recr. westgevel glas (16m ²)									
MeetDatum	:	22-6-2011									
Opp. meetv	[m ²]	16,00									
Cd	[dB]	3									
Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	35,4	51,7	63,7	67,9	76,4	81,2	79,8	71,8	61,6	84,7
10log(S)	[dB]	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	
Isolatie	[dB]	21,0	22,0	23,0	24,0	32,0	38,0	33,0	39,0	45,0	
Cd	[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw	[dB (A)]	23,4	38,7	49,7	52,9	53,4	52,2	55,8	41,8	25,6	60,4

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Zwembad									
Bronnaam	:	wedstr.dakvlak wedstrijdbad									
MeetDatum	:	24-6-2011									
Opp. meetv	[m ²]	950,00									
Cd	[dB]	3									
Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	34,2	48,1	58,8	64,8	71,5	75,8	74,2	67,9	59,6	79,5
10log(S)	[dB]	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	
Isolatie	[dB]	9,0	14,0	18,0	24,0	24,0	29,0	45,0	45,0	45,0	
Cd	[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw	[dB (A)]	52,0	60,9	67,6	67,6	74,3	73,6	56,0	49,7	41,4	78,0

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Zwembad									
Bronnaam	:	afzuiging keuken									
MeetDatum	:	24-6-2011									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte	[m]	1,50									
Meetafstand	[m]	0,25									
Meethoogte	[m]	1,55									
Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	29,3	37,1	47,2	57,7	53,6	50,8	47,0	40,4	31,9	60,2
DGeo	[dB]	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw	[dB (A)]	28,3	36,1	46,2	56,7	52,6	49,8	46,0	39,4	30,9	59,2

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel : Zwembad
Bronnaam : afzuiging toiletgroep personeel
MeetDatum : 24-6-2011
Alu conform : HMRI-II.8
Bronhoogte [m] : 1,00
Meetafstand [m] : 0,50
Meethoogte [m] : 1,05

Frequentie [Hz]		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	35,1	42,7	46,4	52,8	59,3	61,8	57,7	47,6	38,7	65,2
DGeo	[dB]	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw	[dB (A)]	40,1	47,7	51,4	57,8	64,3	66,8	62,7	52,6	43,7	70,1

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel : Zwembad
Bronnaam : afzuiging kleedruimte
MeetDatum : 24-6-2011
Alu conform : HMRI-II.8
Bronhoogte [m] : 1,50
Meetafstand [m] : 1,00
Meethoogte [m] : 1,60

Frequentie [Hz]		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	30,7	44,0	50,6	55,7	60,3	59,9	56,1	48,5	40,7	64,8
DGeo	[dB]	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw	[dB (A)]	41,7	55,0	61,6	66,7	71,3	70,9	67,1	59,5	51,7	75,8

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel : Zwembad
Bronnaam : afzuiging entree
MeetDatum : 24-6-2011
Alu conform : HMRI-II.8
Bronhoogte [m] : 1,50
Meetafstand [m] : 1,00
Meethoogte [m] : 1,55

Frequentie [Hz]		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	25,8	37,6	51,8	57,9	65,7	62,4	57,9	56,5	52,3	68,7
DGeo	[dB]	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw	[dB (A)]	36,8	48,6	62,8	68,9	76,7	73,4	68,9	67,5	63,3	79,7

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel : Zwembad
Bronnaam : buitenzwembad max. bezetting
MeetDatum : 24-6-2011
Alu conform : HMRI-II.8
Bronhoogte [m] : 1,00
Meetafstand [m] : 25,00
Meethoogte [m] : 2,50

Frequentie [Hz]		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	0,0	27,5	33,9	38,9	49,8	59,2	55,6	47,5	33,2	61,3
DGeo	[dB]	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,5	1,7	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB (A)]	33,0	60,5	70,9	75,9	86,8	96,2	92,7	84,9	71,8	98,4

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Zwembad									
Bronnaam	:	spelende kinderen glijbaan									
MeetDatum	:	24-6-2011									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte	[m]	3,00									
Meetafstand	[m]	20,00									
Meethoogte	[m]	4,00									
Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	0,0	26,0	26,6	27,7	42,2	46,3	42,5	28,8	22,9	49,0
DGeo	[dB]	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,4	1,3	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB (A)]	31,0	57,0	61,6	62,7	77,2	81,4	77,6	64,2	59,3	84,1

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Zwembad									
Bronnaam	:	MAX. buitenzwembad									
MeetDatum	:	27-6-2011									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte	[m]	1,00									
Meetafstand	[m]	25,00									
Meethoogte	[m]	2,50									
Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	31,8	41,1	54,2	53,2	65,1	76,7	73,4	61,8	54,0	78,7
DGeo	[dB]	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,5	1,7	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB (A)]	64,8	74,1	91,2	90,2	102,1	113,7	110,5	99,2	92,6	115,8

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Zwembad									
Bronnaam	:	MAX. glijbaan									
MeetDatum	:	27-6-2011									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte	[m]	3,00									
Meetafstand	[m]	20,00									
Meethoogte	[m]	4,00									
Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	25,7	38,1	42,7	46,7	58,2	62,3	60,4	46,5	34,2	65,5
DGeo	[dB]	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,4	1,3	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB (A)]	56,7	69,1	77,7	81,7	93,2	97,4	95,5	81,9	70,6	100,6

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Sporthal									
Bronnaam	:	noordgevel glas									
MeetDatum	:	22-6-2011									
Opp. meetv	[m²]	12,35									
Cd	[dB]	3									
Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	34,2	48,1	58,8	64,8	71,5	75,8	74,2	67,9	59,6	79,5
10log(S)	[dB]	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	
Isolatie	[dB]	21,0	22,0	23,0	24,0	32,0	38,0	33,0	39,0	45,0	
Cd	[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw	[dB (A)]	21,1	34,0	43,7	48,7	47,4	45,7	49,1	36,8	22,5	54,5

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Sporthal									
Bronnaam	:	noordgevel sandwichpaneel									
MeetDatum	:	22-6-2011									
Opp. meetv	[m ²]	244,00									
Cd	[dB]	3									
Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	34,2	48,1	58,8	64,8	71,5	75,8	74,2	67,9	59,6	79,5
10log(S)	[dB]	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9	
Isolatie	[dB]	10,0	11,0	13,0	20,0	28,0	33,0	34,0	43,0	48,0	
Cd	[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw	[dB (A)]	45,1	58,0	66,7	65,7	64,4	63,7	61,1	45,8	32,5	71,9

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Sporthal									
Bronnaam	:	zuidgevel glas									
MeetDatum	:	22-6-2011									
Opp. meetv	[m ²]	23,40									
Cd	[dB]	3									
Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	34,2	48,1	58,8	64,8	71,5	75,8	74,2	67,9	59,6	79,5
10log(S)	[dB]	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	
Isolatie	[dB]	21,0	22,0	23,0	24,0	32,0	38,0	33,0	39,0	45,0	
Cd	[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw	[dB (A)]	23,9	36,8	46,5	51,5	50,2	48,5	51,9	39,6	25,3	57,2

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Sporthal									
Bronnaam	:	zuidgevel sandwichpaneel									
MeetDatum	:	22-6-2011									
Opp. meetv	[m ²]	228,00									
Cd	[dB]	3									
Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	34,2	48,1	58,8	64,8	71,5	75,8	74,2	67,9	59,6	79,5
10log(S)	[dB]	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	
Isolatie	[dB]	10,0	11,0	13,0	20,0	28,0	33,0	34,0	43,0	48,0	
Cd	[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw	[dB (A)]	44,8	57,7	66,4	65,4	64,1	63,4	60,8	45,5	32,2	71,6

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Sporthal									
Bronnaam	:	oostgevel sandwichpaneel									
MeetDatum	:	22-6-2011									
Opp. meetv	[m ²]	380,00									
Cd	[dB]	3									
Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	34,2	48,1	58,8	64,8	71,5	75,8	74,2	67,9	59,6	79,5
10log(S)	[dB]	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	
Isolatie	[dB]	10,0	11,0	13,0	20,0	28,0	33,0	34,0	43,0	48,0	
Cd	[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw	[dB (A)]	47,0	59,9	68,6	67,6	66,3	65,6	63,0	47,7	34,4	73,8

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Sporthal									
Bronnaam	:	oostgevel glas									
MeetDatum	:	22-6-2011									
Opp. meetv	[m²] :	27,30									
Cd	[dB] :	3									
Frequentie	[Hz] :	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)] :	34,2	48,1	58,8	64,8	71,5	75,8	74,2	67,9	59,6	79,5
10log(S)	[dB] :	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	
Isolatie	[dB] :	21,0	22,0	23,0	24,0	32,0	38,0	33,0	39,0	45,0	
Cd	[dB] :	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw	[dB (A)] :	24,6	37,5	47,2	52,2	50,9	49,2	52,6	40,3	26,0	57,9

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Sporthal									
Bronnaam	:	westgevel sandwichpaneel									
MeetDatum	:	22-6-2011									
Opp. meetv	[m²] :	366,00									
Cd	[dB] :	3									
Frequentie	[Hz] :	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)] :	34,2	48,1	58,8	64,8	71,5	75,8	74,2	67,9	59,6	79,5
10log(S)	[dB] :	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	
Isolatie	[dB] :	10,0	11,0	13,0	20,0	28,0	33,0	34,0	43,0	48,0	
Cd	[dB] :	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw	[dB (A)] :	46,8	59,7	68,4	67,4	66,1	65,4	62,8	47,5	34,2	73,6

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Sporthal									
Bronnaam	:	dak									
MeetDatum	:	22-6-2011									
Opp. meetv	[m²] :	950,00									
Cd	[dB] :	3									
Frequentie	[Hz] :	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)] :	34,2	48,1	58,8	64,8	71,5	75,8	74,2	67,9	59,6	79,5
10log(S)	[dB] :	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	
Isolatie	[dB] :	11,0	15,0	22,0	26,0	30,0	29,0	38,0	48,0	48,0	
Cd	[dB] :	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw	[dB (A)] :	50,0	59,9	63,6	65,6	68,3	73,6	63,0	46,7	38,4	75,9